

нимают количество фермента, необходимое для расщепления 1 мл 0,1% раствора крахмала за 15 мин при 45<sup>0</sup>С. Активность амилазы в данной методике измеряется в относительных единицах и обозначается  $A^{45}_{15}$ .

Результаты исследования. Результаты определения абсолютного значения амилазы методом спектрометрии следующие: активность амилазы слюны 45 Е, амилазы гемолимфы куколок дубового шелкопряда – 69 Е, сока алоэ – 135 Е (представлены средние значения из трех повторностей). По традиционной методике  $A^{45}_{15}$  (слюны) = 32,  $A^{45}_{15}$  (гемолимфы) = 8. Определить активность амилазы сока алоэ по данной методике не удалось, так как йод в йодометрическом методе анализа используется, по всей видимости, на реакцию с каким-то восстановителем.

Вывод. В соке алоэ содержатся вещества, являющиеся восстановителями по отношению к йоду, что требует совершенствования методики.

УДК 636.2.034

**БУЛЫГИНА О.А.**, студентка

Научный руководитель: **КАРПЕНЯ М.М.**, канд. с.-х. наук, доцент  
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЖИВОЙ МАССЫ И ВОЗРАСТА ПРИ ПЕРВОМ ПЛОДОТВОРНОМ ОСЕМЕНЕНИИ**

На молочную продуктивность коров существенное влияние оказывает возраст и живая масса при первом плодотворном осеменении. Оптимальным возрастом осеменения телок считается 16-20 мес. Но более важным критерием является живая масса, которая должна быть 340-400 кг. Целью наших исследований явилось установить динамику молочной продуктивности коров в зависимости от живой массы и возраста при первом плодотворном осеменении.

Для изучения влияния живой массы телок при плодотворном осеменении на молочную продуктивность коров в условиях КУП «Дворище–Рос» Россонского района Витебской области было сформировано 3 группы животных: I группа с живой массой 315-330 кг, II – 331-345 и III группа – 346-360 кг. Аналогично сформировали 6 групп коров в зависимости от возраста их первого плодотворного осеменения: I группа осеменяли в возрасте 16 мес., II – в 17, III – в 18, IV – в 19, V – в 20 и VI группа – в 21 мес.

Удой коров за 305 дней лактации, осемененных с живой массой 346-360 кг выше, чем у животных осемененных с живой массой 331-345 кг и 315-330 кг, соответственно на 74 кг, или на 2,4 % и на 102 кг, или на 3,3 % ( $P < 0,05$ ). С уве-

личением живой массы коров при первом плодотворном осеменении содержание жира в молоке увеличивается. Количество молочного жира в молоке коров, живая масса которых при первом плодотворном осеменении составила 315-330 кг ниже, чем у животных с живой массой 331-345 кг и 346-360 кг соответственно на 1,3 % и на 3,9 % ( $P < 0,05$ ).

Удой коров за 305 дней лактации, которые были осеменены в возрасте 17 мес. на 35 кг, или на 1,1 %, осемененных в 18 мес. – на 37 кг, или на 1,2 %, в 19 мес. – на 41 кг, или на 1,3 %, в 20 мес. – на 54 кг, или на 1,7 %, в 21 мес. – на 107 кг, или на 3,5 % ( $P < 0,05$ ) выше по сравнению с животными, осемененными в 16 месяцев. Содержание жира в молоке с увеличением возраста первого плодотворного осеменения имеет тенденцию к повышению. Количество молочного жира у коров осемененных в возрасте 16 мес. ниже, чем у животных, осемененных в возрасте 17 мес. на 1,6 кг, или на 1,4 %, в 18 мес. – на 2,3 кг, или на 1,02 %, в 19-20 мес. – на 3,1 % и в 21 мес. – на 6,1 % ( $P < 0,05$ ).

Следовательно, наивысшей молочной продуктивностью отличались коровы с большей живой массой при первом плодотворном осеменении и в более старшем возрасте.

УДК 631.3.658.8

**БУНИНА Ю.С.**, студентка

Научный руководитель: **ПОПОВА В.Б.**, ст. преподаватель

Мичуринский государственный аграрный университет, г. Мичуринск, Россия

## **ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНА ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ**

Состояние и развитие сельскохозяйственного производства, повышение его устойчивости и экономической эффективности неразрывно связано с уровнем механизации отрасли, её техническим и технологическим перевооружением.

Проблемы развития сельского хозяйства Тамбовской области, как и России в целом, во многом связаны с ухудшением его материально-технической базы. Об этом свидетельствует существенное сокращение ввода в действие производственных мощностей и парка основных видов техники в сельскохозяйственных организациях. Ситуация усугубляется продолжающимися процессами физического и морального старения техники.

В связи с этим очевидна необходимость реальных инвестиций в материально-техническую базу сельского хозяйства области. Как показала прак-